

Anne Lia Didier

**Problemas de comportamento no cão:
Abordagem segundo a Escola Francesa**

Orientadora: Prof.^a Doutora Raquel Matos

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Faculdade de Medicina Veterinária

Lisboa

2017

Anne Lia Didier

**Problemas de comportamento no cão:
Abordagem segundo a Escola Francesa**

Tese defendida em provas públicas na Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias no dia 26 de maio de 2017, perante o júri, nomeado pelo Despacho de Nomeação nº 140/2017, de 04 de 2017, com a seguinte composição:

Presidente: Professora Doutora Laurentina Pedroso

Arguente: Professora Doutora Ana Lopes Vieira (IST)

Orientador: Professora Doutora Raquel Matos

Vogal: Professor Doutor Daniel Murta

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Faculdade de Medicina Veterinária

Lisboa

2017

Aos meus pais,

Agradecimentos

À Prof. Raquel Matos, por toda a paciência, disponibilidade e simpatia com que sempre me orientou neste trabalho. Obrigada por ter corrigido sempre tudo quanto necessário sem nunca me desmotivar. O seu papel no fim deste percurso foi indispensável e estou-lhe eternamente grata.

Ao Dr. Emmanuel Gaultier, gostaria de expressar a minha elevada consideração e apreço por toda a paciência e disponibilidade na partilha da sua experiência e vasto conhecimento na área de medicina do comportamento animal. Também gostaria de agradecer à sua esposa Dra. Loukil Leïla, pela sua simpatia e disponibilidade durante o período de estágio.

A todos os professores da Faculdade de Medicina Veterinária da ULHT, agradeço a vossa disponibilidade e paciência ao longo destes anos.

Ao Prof. Pedro Almeida, um muito especial agradecimento pela sua disponibilidade e simpatia.

Ao Dr. Alfredo Fachada, à Dra. Patrícia Faria e à Dra. Sara Barbosa e Filipa Fernandes por me terem dado os melhores 3 meses de estágio que eu poderia ter na área de clínica de pequenos animais. Obrigada pela vossa disponibilidade e amizade, prometo voltar com pastéis de Belém.

A Madeleine, obrigada pela amizade incondicional que me deste a conhecer,

Aos meus pais e meu irmão, pelo apoio incondicional que me deram ao longo destes anos todos. Estes últimos anos têm sido difíceis e sempre pude contar com vocês, obrigada.

E por fim, ao meu namorado, pela força transmitida, pela paciência e dedicação e pelo Amor demonstrado ao longo destes anos. Agradecer-te não é um gesto que se põe em papel, mas algo que se partilha ao longo da vida. No entanto...obrigada.

Resumo

Nos últimos anos tem-se verificado um interesse crescente no comportamento e bem-estar animal. A medicina do comportamento é já uma (sub) especialidade reconhecida pelo Conselho Europeu de Especialização Veterinária. No entanto, os problemas de comportamento continuam a ser uma das principais causas de abandono e eutanásia. Existem vários tipos de abordagem aos problemas comportamentais, que utilizam diferentes terminologias e classificações. Este trabalho segue a abordagem da Escola Francesa. Segundo esta Escola, as principais alterações comportamentais nos cães são a hipersensibilidade e hiperatividade, a síndrome de privação, as fobias, as sociopatias e os problemas do apego.

O presente relatório de estágio foi elaborado no âmbito do Estágio Curricular para conclusão do Mestrado Integrado em Medicina Veterinária na Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, tendo como tema principal os problemas comportamentais do cão. Este estágio curricular decorreu de 1 de janeiro 2015 a 1 de julho de 2015 na clínica veterinária de Ogres, em Coustellet, França, sob orientação do Dr. Emmanuel Gaultier. Durante esse período foram seguidos 31 casos, dos quais se selecionaram 4, que representam as alterações comportamentais mais frequentes no cão: sociopatia, fobia simples, hipersensibilidade e hiperatividade e síndrome de privação.

Palavras-chave: Cão; Problemas de comportamento; Escola Francesa do comportamento animal.

Abstract

In recent years, there has been increasing interest in animal behaviour and welfare. Behavioural medicine is already a (sub) specialty recognized by the European Council of Veterinary Specialization. However, behavioural problems remain a major cause of neglect and euthanasia. There are several types of approach to behavioural problems, which use different terminologies and classifications. This work follows the approach of the French School. According to this School, the main behavioural changes in dogs are hypersensitivity and hyperactivity, deprivation syndrome, phobias, sociopathy and attachment problems.

This internship report was prepared within the scope of the Curricular Internship for the conclusion of the Integrated Master in Veterinary Medicine at the Lusophone University of Humanities and Technologies, with the main theme being the dog's behavioural problems. This internship was held from January 1, 2015 to July 1, 2015 at the Veterinary Clinic of Ocre, Coustellet, France, under the guidance of Dr. Emmanuel Gaultier. During this period, 31 cases were followed, of which 4 were chosen, representing the most frequent behavioural changes in the dog: sociopathy, simple phobia, hypersensitivity and hyperactivity, and deprivation syndrome.

Key-words: Dog; Behaviour problems; French School of Animal Behaviour.

Lista de abreviaturas

BID – Duas vezes ao dia, da locução latina “*bis in die*”

Et al. – E outros, da locução latina “*et alli*”

GABA – Ácido gama-aminobutírico

HS-HA – Hipersensibilidade e Hiperatividade

MAOIs – Inibidores da monoamina oxidase

PO – Por via oral, da locução latina “*per os*”

SID – Uma vez ao dia, da locução latina “*semel in die*”

SSRIs – Inibidores seletivos da recaptação de Serotonina

SNRIs – Inibidores da recaptação da serotonina e noradrenalina

TCAs – Antidepressivos tricíclicos

Índice

Capítulo I- Descrição do estágio curricular	10
1.1. Casuística da área de Medicina Comportamental	10
Capítulo II- Revisão bibliográfica.....	12
2.1. Introdução ao comportamento animal	12
2.2. Consulta de comportamento.....	12
2.2.1. Geral	12
2.2.2. Semiologia da consulta de comportamento	13
2.2.3. Acompanhamento	14
2.3.Diferenças de abordagem aos problemas de comportamento.....	14
2.4.Principais patologias comportamentais em cães	14
2.4.1. Síndrome de hipersensibilidade e hiperatividade (HS-HA)	15
2.4.2. Distúrbios do apego	16
2.4.3. Síndrome de privação sensorial.....	18
2.4.4. Sociopatias.....	20
2.4.5. Fobias	22
2.5.Resolução dos problemas de comportamento.....	24
2.5.1. Modificação do comportamento.....	24
2.5.2. Enriquecimento ambiental.....	26
2.5.3. Tratamento farmacológico.....	26
2.5.4. Terapias complementares	28
Capítulo III: casos clínicos.....	30

3.1. Material e métodos	30
3.2. Descrição de casos.....	31
3.2.1. Caso 1	31
3.2.2. Caso 2	34
3.2.3. Caso 3	36
3.2.4. Caso 4	38
Capítulo IV: Discussão	42
Referências bibliográficas	49

ÍNDICE TABELAS

Tabela 1. Distribuição dos animais observados, em relação à espécie e ao sexo.

Tabela 2. Distribuição das consultas observadas com cães e respectivo diagnóstico.

Capítulo I- Descrição do estágio curricular

O estágio curricular foi realizado em dois locais distintos: na clínica veterinária Dr. Alberto Fachada, no período de 1 de outubro de 2014 e 30 de dezembro 2014, e na Clínica Veterinária de Coustellet, em França, de 1 de janeiro de 2015 a 1 de julho de 2015.

A primeira parte do estágio curricular decorreu sob orientação do Dr. Alberto Fachada, na área de clínica médica e cirurgia de animais de companhia. Durante 3 meses foi possível acompanhar consultas de várias áreas clínicas: medicina preventiva, clínica médica e clínica cirúrgica.

A segunda parte do estágio curricular foi realizada numa clínica veterinária de referência na área da Medicina do Comportamento, sob orientação do Dr. Emmanuel Gaultier. O período de estágio incluiu o desenvolvimento de um projeto de investigação e o acompanhamento de diversos casos de problemas comportamentais em animais de companhia. A clínica dispõe de 2 tipos de consulta: consulta de medicina comportamental propriamente dita e consultas de avaliação de perigo. As consultas de medicina comportamental avaliam animais que exibem comportamentos indesejáveis (anormais ou não). As consultas de avaliação de perigo avaliam cães que morderam pessoas e são obrigatórias por lei em França desde 2007.

O projeto de investigação teve como objetivo investigar a relevância dos locais utilizados pelos cães e a sua possível correlação com a presença de determinados problemas comportamentais.

O presente relatório consiste na apresentação e discussão crítica de 4 casos clínicos que foram acompanhados durante a segunda parte de estágio, dedicada ao desenvolvimento de competências na área da Medicina Comportamental.

1.1. Casuística da área de Medicina Comportamental

Durante o período de estágio apresentaram-se à consulta 31 animais, dos quais 30 eram cães e apenas um gato. Relativamente às consultas de comportamento pode verificar-se que ao nível de distribuição dos casos observados por espécie houve uma predominância de cães de 97.7%, seguida de 3.2% de gatos. Nos cães, 47% eram machos e 53% eram fêmeas e nos gatos houve somente 1 macho (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição dos animais observados, em relação à espécie e ao sexo

Espécie	Percentagem	Sexo	Percentagem
Cão	97.7%	Macho	47%
		Fêmea	53%
Gato	3.2%	Macho	100%
		Fêmea	0%

As consultas incluíram 83% de consultas de medicina do comportamento e 17% de avaliações de perigo de agressão. Dos 14 cães machos que se apresentaram à consulta de comportamento, 5 foram diagnosticados com HS-HA, 5 com sociopatía no estado 1, 2 com síndrome de privação e 1 com fobia simples. Das 16 fêmeas, 4 foram diagnosticados com HS-HA e 8 com sociopatía no estado 1. O único gato observado era macho e foi diagnosticado com fobia simples. Nas consultas de avaliação de perigo de agressividade todos os casos, que incluíram 4 fêmeas e 1 macho, foram considerados “acidentes” (Tabela 2). Sendo que a única consulta de gato o diagnóstico foi fobia simples.

Tabela 2. Distribuição das consultas observadas com cães e respetivo diagnóstico.

Tipo de consulta	Diagnóstico	Percentagem
Problemas de comportamento	HS-HA	30%
	Sociopatía tipo 1	43%
	Síndrome de privação	7%
	Fobia simples	3%
Avaliações de cães agressivos	Acidentes	17%
	Outros	0%

Capítulo II- Revisão bibliográfica

2.1. Introdução ao comportamento animal

Nos últimos anos tem-se verificado um interesse crescente no comportamento e bem-estar animal, sendo que a área de estudo do comportamento animal não deixou de evoluir e as suas características e entendimentos prévios estão a ser revisitados (Fericean *et al.*, 2015). Apesar desta evolução, há necessidade de um maior envolvimento do médico veterinário, uma vez que estes profissionais estão numa posição única de poder influenciar os tutores e, indiretamente, o animal, quando este é ainda muito novo e ao longo da sua vida (Landsberg *et al.*, 2013).

A relação entre humanos e animais domésticos teve início há milhares de anos atrás. Hoje em dia, existem várias evidências de que esse relacionamento tem efeitos positivos no humano. A presença de um animal de estimação induz sentimentos de bem-estar e pode contribuir para o desenvolvimento de competências sociais nas crianças (Grandgeorge *et al.*, 2010). Pensa-se que os cães foram os primeiros animais a serem domesticados e que terão iniciado uma vida em comum com os humanos há mais de trinta e três mil anos atrás (Druzhkova *et al.*, 2013). Apesar dos potenciais benefícios desta relação, não há garantias de que irá correr sempre bem, sendo a agressividade uma das possíveis consequências deste relacionamento próximo (Bamberger *et al.*, 2006). Este, e outros problemas de comportamento, afetam o bem-estar, não só do próprio animal, como dos tutores ou até mesmo de outros indivíduos (Soares *et al.*, 2010), constituindo uma das principais causas de abandono e eutanásia (Passalacqua *et al.*, 2013). Nesse sentido, é importante realçar a importância da medicina do comportamento e promover o seu desenvolvimento como especialidade da Medicina Veterinária, equiparável a outras especialidades tais como a cirurgia, a cardiologia ou a oncologia (Overall, 2004).

2.2. Consulta de comportamento

2.2.1. Geral

O quadro espacial é importante durante uma consulta de comportamento, uma vez que o ambiente influencia o conteúdo do discurso (Béata *et al.*; 2012). Uma grande distância entre o veterinário e o cliente poderá criar uma certa resistência no discurso e, por outro lado, um espaço demasiado pequeno poderá ser visto como uma intrusão na intimidade. (Béata *et al.*, 2015).

Idealmente, a consulta deve incluir todos os indivíduos que convivem com o animal, uma vez que todos devem estar envolvidos no processo terapêutico (Béata *et al.*, 2015).

2.2.2. Semiologia da consulta de comportamento

O exame somático é considerado fundamental para uma correta consulta de comportamento. Ele permite detetar e diferenciar problemas de comportamento propriamente ditos de afeções orgânicas responsáveis por alterações comportamentais e verificar a ausência de contraindicações a certos fármacos (Pageat, 1998).

A observação direta do animal irá também acrescentar dados relevantes à consulta de comportamento, nomeadamente: o nível de vigilância, o comportamento exploratório e as diferentes interações entre o tutor e o animal (Béata *et al.*, 2015).

O exame clínico não poderá ser posto de lado, pelo que se irão procurar manifestações orgânicas da área vegetativa, dor, a condição dos órgãos sensoriais, sobretudo no caso dos animais idosos, bem como outros distúrbios que podem provocar alterações comportamentais, nomeadamente afeções cutâneas ou endocrinológicas (Beata *et al.*, 2012).

A semiologia comportamental baseia-se sobretudo na recolha exaustiva de informações (Béata *et al.*, 2015). Por esse motivo, o uso de questionários estruturados a preencher pelos tutores, é um método muito utilizado no auxílio ao diagnóstico e na monitorização da evolução do caso (Horwitz & Mills, 2009). O questionário está habitualmente organizado em três grupos, de acordo com o tipo de comportamento: comportamentos centrípetos, centrífugos e mistos (Béata *et al.*, 2015). A observação dos comportamentos centrípetos permite avaliar a presença e origem das perturbações a nível emocional. Este tipo de comportamentos controlam a saciedade alimentar, o sono, os comportamentos de eliminação e os comportamentos estereotipados (Pageat, 1998). Os comportamentos centrífugos englobam os comportamentos agonísticos, como as fugas ou

agressões, os comportamentos exploratórios (medos, socialização) e os comportamentos de jogo/brincadeira (Beata *et al.*, 2012). Os comportamentos mistos incluem os comportamentos sexuais (masturbações, montas hierárquicas ou não...), comportamentos maternos e de apego (Pageat, 1998).

2.2.3. Acompanhamento

A consulta de acompanhamento é fundamental em clínica comportamental e deve ser acordada logo na primeira consulta para garantir que o caso tenha continuação, sobretudo se houver prescrição de psicotrópicos (Béata *et al.*, 2015). A duração do tratamento depende da severidade do problema, da resposta à modificação comportamental, da inclusão de terapia farmacológica (Hammerle *et al.*, 2015), e da motivação do animal e dos tutores (Béata *et al.*, 2015).

2.3. Diferenças de abordagem aos problemas de comportamento

Existem diferentes abordagens relativamente à gestão ou tratamento dos distúrbios comportamentais e que são baseadas em diferentes modelos ou teorias (Dehasse, 2001).

As mais conhecidas e utilizadas são a abordagem da Escola Anglo-Saxónica, com autores como a Dra. Karen Overall e a abordagem da Escola Francesa que segue o modelo do Dr. Patrick Pageat. A classificação e terminologia usadas em medicina comportamental é fundamental na determinação do diagnóstico e terapêutica mais indicada (Mills, 2003). No entanto, ainda hoje subsistem diferenças importantes entre as diferentes abordagens (Landsberg *et al.*, 2013). Por exemplo, a Escola Anglo-saxónica, considera o diagnóstico “hiperatividade”, enquanto a Escola Francesa, para um quadro clínico com apresentação semelhante, denomina o problema de “síndrome de hiperatividade e hipersensibilidade”, sendo que o tratamento é similar nos dois casos, embora no caso do diagnóstico segundo a Escola Anglo-saxónica, os sintomas da hipersensibilidade poderão não estar presentes (Lansberg *et al.*, 2013; Béata *et al.*, 2015).

A abordagem anglo-saxónica teoriza que os comportamentos indesejáveis são o resultado de processos de aprendizagem involuntários ou mal conduzidos enquanto a Escola Francesa aborda os distúrbios de comportamento relacionando diretamente a etologia, a fisiologia e a psicofarmacologia (Pageat, 1998).

2.4. Principais alterações comportamentais em cães

A Escola Francesa classifica os problemas comportamentais dos cães em 5 grandes grupos: alterações de desenvolvimento no cachorro, distúrbios na relação com o ambiente externo, distúrbios de interações sociais, distúrbios ansiosos no cão adulto e por fim alterações de humor no cão adulto. Os distúrbios comportamentais mais frequentes são a síndrome de hiperatividade e hipersensibilidade, síndrome de privação sensorial e distúrbios do apego inseridos no grupo das alterações de desenvolvimento no cachorro; as sociopatias inseridas no grupo dos distúrbios nas interações sociais e as fobias que estão inseridas em grupos diferentes dependendo da sua causa (Béata *et al*, 2015).

2.4.1. Síndrome de hipersensibilidade e hiperatividade (HS-HA)

2.4.1.1. Apresentação

Os cães afetados por este tipo de distúrbio apresentam uma atividade motora hipertrofiada: nunca estão quietos, vocalizam muito, puxam exageradamente pela trela, e há dificuldade em interromper alguns comportamentos, nomeadamente o comportamento de brincadeira (Landsberg *et al.*, 2013). Outros sinais típicos são a ausência de inibição da mordida, em cães com mais de 2 meses de idade, e uma reação exagerada e pouco estruturada a novos estímulos (Pageat, 1998).

2.4.1.2. Etiologia e patogenia

A maior parte dos animais diagnosticados com este distúrbio procedem de meios hipoestimulantes (p. ex. canil, loja de animais, etc.) e foram separados da progenitora precocemente (Pageat, 1998). Este défice sensorial ocorre durante um período crítico do desenvolvimento do cachorro e resulta numa reação exagerada aos estímulos, a hipersensibilidade, e na ausência de autocontrolo, manifestada como hiperatividade. A separação da progenitora neste período interfere com a aprendizagem de determinados comportamentos, nomeadamente a inibição da mordida (Béata *et al.*, 2015).

2.4.1.3. Critérios de diagnóstico

São reconhecidas duas fases distintas na síndrome HS-HA: Estado 1 e estado 2.

O estado 1 é caracterizado por ausência de inibição da mordida, em animais com mais de mais de 2 meses; hipervigilância; atividade motora desorganizada e incapacidade de interromper espontaneamente uma sequência comportamental (Landsberg *et al.*, 2013). Os

comportamentos centrípetos como a eliminação e os comportamentos associados a alterações somestésicas podem estar alterados (Pageat, 1998).

O estado 2 apresenta todos os sinais característicos do estado 1 acrescidos de diminuição do número de horas de sono dia (Landsberg *et al.*, 2013) e ausência de saciedade alimentar (nalguns casos associada a episódios de regurgitação seguida de ingestão (Pageat, 1998).

2.4.1.4. Diagnósticos diferenciais

Este problema comportamental deve ser diferenciado de outras perturbações, tais como a síndrome de privação sensorial, a dessocialização primária e as sociopatias (Landsberg *et al.*, 2013). A dessocialização primária caracteriza-se sobretudo pela presença de comportamentos agressivos, não apresentando alterações da atividade motora ou distúrbios do sono (Béata *et al.*, 2015). No caso das sociopatias, os comportamentos agressivos e destrutivos são controlados e o controlo motor não está alterado (Pageat 1998).

2.4.1.5. Tratamento

O tratamento envolve a administração de psicotrópicos e tem como principal objetivo favorecer o controlo motor e a homeostasia sensorial (Pageat, 1998). A diminuição da atividade motora para níveis próximos dos normais facilita a aplicação da terapia comportamental e acelera os seus efeitos terapêuticos (Bleuer-Elsner *et al.*, 2016). Nesse sentido, é recomendado aos tutores que evitem situações que provoquem elevados níveis de excitabilidade no animal e que falem baixo, sem gestos bruscos, dando uma ordem de cada vez (Béata *et al.*, 2015). Poderão ainda ser introduzidas sessões de brincadeira a fim de promover a estabilização reacional do animal (Landsberg *et al.*, 2013).

2.4.1.6. Prevenção

Esta síndrome é extremamente incapacitante, tanto para o cão como para os tutores (Béata *et al.*, 2015). A sua prevenção passa, fundamentalmente, pela educação de criadores e tutores durante as consultas de rotina.

2.4.2. Distúrbios do apego

2.4.2.1. Descrição

O apego, essencial à sobrevivência do cachorro, vai diminuindo gradualmente à medida que o animal cresce e se torna independente. Ocorre, portanto, um desapego natural à progenitora durante os primeiros meses de vida do cachorro.

Por vezes podem ocorrer problemas na relação de apego inicial, quando o animal é ainda muito novo, ou mais tarde, quando já é adulto. Os distúrbios do apego, anteriormente denominada “ansiedade por separação”, englobam 3 alterações comportamentais com diferente etiopatogenia: ausência de desapego, ausência de apego e rutura no sistema de apego.

2.4.2.2. Etiologia e patogenia

A ausência de desapego, ou hiperapego primário, é um distúrbio ansioso caracterizado por uma ligação de apego persistente que se mantém para além da puberdade. Este apego persistente e exagerado, típico de um cachorro, é dirigido ao tutor. Os sinais de ausência de desapego manifestam-se sobretudo na ausência do tutor e incluem comportamentos como destruição e vocalização excessiva (Béata *et al.*, 2015).

A progenitora tem um papel fundamental no desenvolvimento do cachorro. Mas embora presente, poderá não ter capacidade para gerir a autonomia do cachorro, o que causa instabilidade no seu desenvolvimento e, mais tarde, se traduz num animal com perfil ansioso e infantil (Béata *et al.*, 2015).

Pageat (1998), inicialmente designou a ausência de apego por “depressão por desapego precoce”. A ausência de apego é um distúrbio raro, caracterizado pela ausência de parte dos comportamentos normais de um cachorro, tais como, comportamentos exploratórios, lúdicos e comportamentos de apego e manifesta-se frequentemente por hipersensibilidade aos ruídos (Béata *et al.*, 2015). Ocorre, sobretudo, em situações de separação precoce da progenitora (Béata *et al.*, 2015).

Os distúrbios do apego também podem surgir em animais adultos que passaram pelo processo normal de desapego enquanto cachorros. Alterações substanciais na vida do cão, tais como adoção ou morte de outro animal, mudança de residência ou alterações no agregado familiar, podem levar à rutura do sistema de apego (Béata *et al.*, 2015).

2.4.2.3. Critérios de diagnóstico

Habitualmente, em casos de ausência de desapego, os tutores referem alterações comportamentais que ocorrem apenas na sua ausência: comportamentos motivados pela procura dos tutores (p. ex. comportamento destrutivo), vocalização excessiva, caracterizada sobretudo por choros e ganidos, e eliminação inapropriada (fezes de consistência mole) (Béata *et al.*, 2015).

Na ausência de apego, o cachorro apresenta alterações do sono, problemas de comunicação, expressões faciais limitadas e ausência de comportamento exploratório e de brincadeira. Qualquer contacto social pode provocar uma crise de ansiedade com várias vocalizações e tentativas de fuga (Béata *et al.*, 2015).

Na rutura de apego, os sintomas centram-se em distúrbios ansiosos, e distúrbios hierárquicos que podem resultar em conflitos com os tutores ou com outros animais da casa.

2.4.2.4. Diagnósticos diferenciais

Os diagnósticos diferenciais incluem as sociopatias, a síndrome de hipersensibilidade/hiperatividade. A depressão aguda poderá ser um diagnóstico diferencial no caso do problema de comportamento por ausência de apego nos cachorros.

2.4.2.5. Tratamento

O plano terapêutico depende dos sintomas presentes e é normalmente constituído por uma terapia comportamental associada a administração de psicofármacos. Os psicofármacos mais usados para o tratamento dos distúrbios de apego são os antidepressivos tricíclicos (p. ex. Clomipramina 2-4mg/kg *semel in die* (SID) *per os* (PO)) ou inibidores da monoamina oxidase (p. ex. selegilina 0.5mg/kg SID PO), em caso de destruições em casa poderá utilizar-se um inibidor seletivo de recaptção de serotonina (SSRI) como por exemplo a fluoxetina 2mg/kg SID PO.

As feromonas poderão ser utilizadas como adjuvante para diminuir os níveis de ansiedade, particularmente após a adoção (Béata *et al.*, 2015).

2.4.2.6. Prevenção

Independentemente do tipo de distúrbio do apego, a prevenção deve ser iniciada no início do desenvolvimento do cachorro, para que aprenda a adaptar-se às várias situações e às mudanças que poderão ocorrer ao longo da sua vida (Pageat, 1998).

2.4.3. Síndrome de privação sensorial

2.4.3.1. Descrição

Habitualmente os animais apresentam-se à consulta de comportamento com um quadro de medo generalizado, que pode incluir incapacidade de o cão sair à rua, agressão a humanos e/ou eliminação inapropriada (Béata *et al.*, 2015)

2.4.3.2. Etiologia e patogenia

A síndrome de privação sensorial é um problema de desenvolvimento resultante de um ambiente inadequado e hipoestimulante nos primeiros 2-3 meses de vida do cachorro (Pageat, 1998). Como consequência, o cão é incapaz de se adaptar a novas situações e aos vários estímulos que o rodeiam, por menor que seja a sua intensidade (Muller, 2000). Distinguem-se 3 estados na síndrome de privação sensorial, não associados à sua evolução. (Béata *et al.*, 2015).

2.4.3.3. Critérios de diagnóstico

O estado 1 é caracterizado pela presença de fobias ontogénicas: o animal desenvolve fobias em relação a estímulos com os quais não contactou durante o seu desenvolvimento (Pageat, 1998). O tutor consegue identificar facilmente os estímulos que provocam as reações e medo, e habitualmente detetam o problema logo após a adoção (Béata *et al.*, 2015).

O estado 2, ou ansiedade de privação, é caracterizado por uma fobia generalizada que resulta num estado ansioso permanente (Pageat, 1998). O animal apresenta comportamentos exploratório muito diminuído (exploração estática), tem tendência a alimentar-se só à noite ou na ausência dos tutores e também uma incapacidade parcial de se adaptar ao meio e a novas mudanças, tanto temporais como espaciais (Landsberg *et al.*, 2013).

O estado 3, ou depressão crónica, corresponde a uma inibição comportamental total e ataques de pânico frequentes (Béata *et al.*, 2015).

2.4.3.4. Diagnósticos diferenciais

O estado 1 pode ser diferenciado das fobias pós-traumáticas mediante a análise do comportamento fóbico que, no primeiro caso, ocorre em circunstâncias específicas. A

síndrome HS-HA também deverá ser contemplada, mas neste caso as reações a novos estímulos são indiscriminadas (Béata *et al.*, 2015).

Os distúrbios de apego e o estado 2 têm apresentações muito semelhantes e poderá ser difícil fazer a sua distinção, particularmente se existir ansiedade permanente (Pageat, 1998).

No estado 3, os diagnósticos diferenciais incluem a depressão de desapego e as depressões reacionais nos cachorros (Pageat, 1998).

2.4.3.5. Tratamento

A terapêutica varia em função do estado da doença, mas será sempre de longa duração, entre 6 a 12 meses (Béata *et al.*, 2015). Para além da terapia comportamental poderão ser também recomendados psicotrópicos e terapia complementar. A título de exemplo, o uso de feromonas apaziguadoras no ambiente, nas primeiras semanas após a adoção do animal, poderá facilitar a sua adaptação (Béata *et al.*, 2015). A terapia comportamental deverá ser aplicada recorrendo a um quadro hierárquico claro (Pageat, 1998).

2.4.3.6. Prevenção

A prevenção tem de ser feita precocemente, ainda durante o desenvolvimento do animal, informando criadores, veterinários e público em geral para que possam reconhecer os sintomas problemáticos (Béata *et al.*, 2015).

2.4.4. Sociopatias

2.4.4.1. Descrição

A sociopatia do cão foi definida em 1998, por Patrick Pageat, como sendo “*um distúrbio no qual a organização do grupo social está alterada por flutuações dos pontos de referência hierárquicos*”, isto é, há um problema de comunicação entre o cão e os membros do seu grupo, que podem ser os tutores ou outros animais (Béata *et al.*, 2015).

2.4.4.2. Etiologia e patogenia

Este distúrbio é baseado na teoria de que o cão é um animal social que vive em grupos organizados de forma estruturada e linear (Pageat, 1998). O conceito de hierarquia e dominância nos cães é considerado controverso (Yin, 2009). É definida pela ordem ou *ranking* dos indivíduos em relação a uma ou mais dimensões sociais importantes (Gruenfeld & Tiedens, 2010). No caso do cão, o grupo organiza-se de acordo com um conjunto de regras e os líderes assumem a sua gestão evitando conflitos nas situações de competição como, por exemplo, durante o acesso ao alimento (Béata *et al.*, 2015).

2.4.4.3. Critérios de diagnóstico

O diagnóstico da sociopatia implica que o animal apresente uma ou mais características relacionadas com estatuto dominante (Pageat, 1998). Estes sintomas foram repartidos em três categorias: alterações comportamentais, que apontam para um estatuto elevado, manifestações de ansiedade e renúncia involuntária dos tutores a determinados privilégios (Béata *et al.*, 2015).

As alterações comportamentais mais frequentes em cães com estatuto elevado incluem, comportamento destrutivo na ausência dos tutores, sobretudo perto de locais de saída, vocalização excessiva (que não inclui ganidos) e eliminação inapropriada, geralmente em locais elevados ou de passagem (Landsberg *et al.*, 2013). Um cão com este perfil, habitualmente manifesta vários comportamentos de vigilância em relação aos tutores e poderá ainda interpor-se entre eles num momento de discussão (Béata *et al.*, 2015). Nalguns casos estão também presentes comportamentos deslocados de monta e comportamentos de chamada de atenção, como ladrar, roubar comida ou girar à volta de si mesmo (Béata *et al.*, 2015).

Poderá existir agressividade e, nesse caso, o comportamento agressivo pode consistir num simples rosnar ou progredir até mordida controlada (Pageat, 1998). As agressões ocorrem na zona de recursos, como por exemplo perto de um sofá, de um osso, do território, etc. (Pageat, 1998). A Escola Francesa classifica as agressões em 3 categorias, de acordo com o contexto em que ocorrem: agressões hierárquicas (relacionadas com os recursos), agressões por irritação (o cão não sabe o seu lugar no grupo devido a desorganização hierárquica) e agressões territoriais (Landsberg *et al.*, 2013). A associação destes três tipos de agressão é chamada de “tríade das sociopatias” (Béata *et al.*, 2015).

2.4.4.4. Diagnósticos diferenciais

É necessário diferenciar os vários sintomas presentes numa sociopatia, dos presentes nos distúrbios de apego, particularmente aqueles que se apresentam na ausência do tutor ou relacionados com vigilância ao tutor. Na dessocialização primária, o cão adota posições de submissão e mostra-se agressivo ao contacto; por outro lado, na síndrome de hiperatividade e hipersensibilidade, quando ocorre agressão com mordida esta é sem controlo, ao contrário do que acontece na sociopatia (Landsberg *et al.*, 2013).

A sociopatia pode ainda aparecer associada a outro distúrbio, como por exemplo a síndrome de privação (Béata *et al.*, 2015).

2.4.4.5. Tratamento

O tratamento comportamental indicado baseia-se na reestruturação social dirigida (Pageat, 1998). A reestruturação social dirigida baseia-se na modificação da comunicação entre os membros da família e o cão, construindo um quadro hierárquico coerente para o grupo para assegurar sempre o bem-estar animal e a segurança dos vários membros do grupo (Béata *et al.*, 2015). Este tratamento pode falhar se existirem conflitos entre os vários membros do grupo e se nem todos conseguirem estruturar a comunicação com o cão (Landsberg *et al.*, 2013).

2.4.4.6. Prevenção

A prevenção baseia-se numa boa integração à chegada do cão à nova casa e numa boa comunicação entre todos os elementos do grupo (Béata *et al.*, 2015).

2.4.5. Fobias

2.4.5.1. Descrição

O medo é uma emoção normal que permite a adaptação do animal a situações adversas. A fobia, por outro lado, pode ser entendida como um medo desproporcionado, e por isso não adaptativo, a determinados estímulos (Béata *et al.*, 1997).

No caso do cão, a fobia traduz-se num estado permanente de ansiedade e medo. É desencadeada por um ou mais estímulos externos facilmente identificáveis e que fazem parte do ambiente normal do animal (Samaille, 1997).

2.4.5.2. Etiologia e patogenia

O tipo de estímulo que provoca a reação permite distinguir dois grandes grupos de fobias: fobias simples, na qual o estímulo desencadeador é facilmente identificável, e fobias complexas, em que os estímulos podem ser múltiplos e sem ligação aparente entre si (Pageat, 1998). A Escola Francesa classifica as fobias também em função da sua origem em fobias ontogénicas e fobias adquiridas ou pós-traumáticas. A fobia de origem ontogénica, corresponde à síndrome de privação sensorial no estado 1, e ocorre quando o animal cresce num meio hipoestimulante e, mais tarde, desenvolve fobias a estímulos aos quais não foi sujeito durante o período de desenvolvimento. As fobias adquiridas ou pós-traumáticas são as mais comuns e ocorrem após a exposição a um estímulo que causa um medo intenso (Béata *et al.*, 2015). As fobias estão associadas a algo muito desagradável que o animal experienciou e que, por isso, despoletam uma reação de medo intenso sempre que o animal contacta novamente com o estímulo (Pageat, 1998).

2.4.5.3. Critérios de diagnóstico

Numa fobia simples as manifestações clínicas são sobretudo do tipo adrenérgico: midríase, tremores, micção emocional, arfar e esvaziamento das glândulas anais (Béata *et al.*, 2015). Nas manifestações comportamentais poderão observar-se tentativas de fuga ou mesmo de agressividade quando a fuga não é possível (Landsberg *et al.*, 2013). Quando não confrontado com esses estímulos precisos o cão é descrito como sendo totalmente normal (Béata *et al.*, 2015).

Nas fobias generalizadas ou múltiplas há envolvimento do sistema dopaminérgico, caracterizado por sintomas a nível digestivo (do tipo cólon irritável), antecipação, hipervigilância ou agressividade por irritação (Béata *et al.*, 2015). Os sintomas podem agravar caso o animal seja castigado ou obrigado a interagir com o estímulo que provoca a reação fóbica (Dehasse, 2008).

2.4.5.4. Diagnósticos diferenciais

Nestas circunstâncias, será importante diferenciar estes sintomas de medo ou ansiedade dos sintomas de hipotireoidismo (Pageat, 1998). Outros diagnósticos diferenciais deverão incluir fobias ontogénicas e distimias (Landsberg *et al.*, 2013).

2.4.5.5. Tratamento

O tratamento está dependente do tipo de fobia, mas habitualmente consiste na combinação de terapia comportamental e terapêutica farmacológica (Landsberg *et al.*, 2013). No caso de uma fobia simples, por exemplo, podem ser administrados nutracêuticos antes do evento que é perturbador para o cão (Béata *et al.*, 2015).

A terapia comportamental geralmente consiste no uso de técnicas de dessensibilização e contracondicionamento e, em casos raros, inundação (Arroube, 2016).

2.4.5.6. Prevenção

O jogo ou brincadeira poderá ter um papel importante na prevenção de reações perante situações desconfortáveis, como por exemplo uma ida ao veterinário (Béata *et al.*, 2015). Contactos regulares e positivos com outros animais ou pessoas durante o período de socialização também são importantes na prevenção de fobias (Yin, 2009).

2.5. Resolução de problemas de comportamento

Existem várias abordagens na resolução de problemas de comportamento, no entanto o sucesso da terapia está também dependente de outros fatores, nomeadamente da relação estabelecida entre o médico veterinário e o tutor (Béata *et al.*, 2015), do grau de adesão do tutor ao plano terapêutico e o seu nível de compreensão e complacência face à situação (Landsberg *et al.*, 2013).

Informar e educar os tutores permite que estes tomem consciência dos problemas de comportamento que poderão ser definitivamente eliminados ou parcialmente alterados e também daqueles que poderão nunca desaparecer (Landsberg *et al.*, 2013).

2.5.1. Modificação do comportamento

2.5.1.1. Técnicas de modificação comportamental

A modificação comportamental é fundamental para corrigir ou controlar comportamentos indesejáveis, mas exige um conhecimento profundo do comportamento natural de cada espécie (Landsberg *et al.*, 2013) e da correta aplicação dos princípios e técnicas de treino (Horwitz *et al.*, 2014). O termo “modificação comportamental” é referente às técnicas utilizadas para alterar a frequência e expressão dos comportamentos (Hammerle *et al.*, 2015) e implica que ocorra aprendizagem. O condicionamento operante, ou instrumental,

e o condicionamento clássico são exemplos de aprendizagem associativa enquanto a habituação e a sensibilização são exemplos de aprendizagem não associativa (Yin, 2009; Horwitz & Mills, 2009). Embora impliquem vários processos de aprendizagem, estas técnicas são baseadas sobretudo nos princípios do condicionamento operante, também denominado condicionamento instrumental ou aprendizagem por tentativa e erro (Horwitz & Mills, 2009). Este conceito refere-se ao procedimento na qual a probabilidade de ocorrência de uma resposta comportamental é afetada pela sua consequência (McSweeney, 1999) por associação entre a ação e o seu efeito imediato (Beata *et al.*, 2015). O condicionamento operante descreve quatro quadrantes, de acordo com o efeito na resposta ou comportamento e tipo de consequência: reforço positivo, reforço negativo, castigo positivo e castigo negativo (Yin, 2009).

A desvantagem desta técnica é que, se não for executada corretamente, o animal pode criar associações diferentes (Horwitz *et al.*, 2014). “Reforço”, refere-se a qualquer acontecimento que sucede imediatamente após um comportamento e aumenta a probabilidade desse comportamento ocorrer novamente no mesmo contexto; “reforço positivo” se o acontecimento implicar a ocorrência de algo agradável para o sujeito e reforço negativo” se o acontecimento implicar a remoção de algo desagradável ou aversivo. O “castigo”, por sua vez, refere-se a qualquer acontecimento que sucede imediatamente após um comportamento e que diminui a probabilidade desse comportamento ocorrer novamente no mesmo contexto; “castigo positivo” se o acontecimento implicar a ocorrência de algo desagradável ou aversivo para o indivíduo e castigo negativo” se o acontecimento implicar a remoção de algo agradável (Horwitz & Mills, 2009; Hammerle *et al.*, 2015).

O condicionamento clássico, ou aprendizagem de Pavlov, consiste na associação de uma resposta involuntária a uma consequência neutra que posteriormente se converte em estímulo condicionado (Landsberg *et al.*, 2013). Para que se processe este tipo de aprendizagem o estímulo, que naturalmente desencadeia a resposta involuntária, é associado a um estímulo neutro que, após várias repetições adquire a capacidade de desencadear a resposta involuntária (Béata *et al.*, 2015).

A habituação constitui um processo de aprendizagem não associativo e é um dos tipos de aprendizagem mais simples e comuns (Yin, 2009) na qual ocorre diminuição da intensidade de uma resposta a um estímulo que é apresentado repetidamente (Horwitz & Mills, 2009). No caso do cão, comportamentos como andar de carro e usar uma coleira são geralmente aprendidos por habituação (Landsberg *et al.*, 2013). A sensibilização é o processo

contrário, um estímulo, inicialmente neutro, provoca respostas de intensidade crescente (Landsberg *et al.*, 2013).

A dessensibilização é outra das técnicas de base utilizadas para a modificação comportamental. Tem como objetivo diminuir a resposta emocional negativa do animal associada a determinado estímulo, através de uma exposição gradual e controlada (Horwitz *et al.*, 2014; Hammerle *et al.*, 2015). A dessensibilização é frequentemente associada ao contraconditionamento (clássico ou operante) que, por sua vez, envolve a aprendizagem de um novo comportamento que é incompatível com a resposta inadequada (Hammerle *et al.*, 2015).

A correta implementação destas técnicas requer uma boa orientação por parte do veterinário e motivação por parte dos tutores. A sua aplicação exige dedicação e persistência, pois implica sessões de treino diárias durante várias semanas ou mesmo meses e os seus resultados, embora promissores, surgem geralmente de forma muito lenta (Béata *et al.*, 2015).

2.5.2 Enriquecimento ambiental

Todos os animais necessitam de um ambiente adequado às suas necessidades fisiológicas, comportamentais e mentais (Landsberg *et al.*, 2013). Quando fora do seu ambiente natural estas necessidades poderão ser satisfeitas com recurso a enriquecimento ambiental de vários tipos: sensorial (Landsberg *et al.*, 2013), nomeadamente através do uso de música (Comin *et al.*, 2016; Bowman *et al.*, 2015), alimentar, físico, cognitivo e social (Horwitz & Mills, 2009; Landsberg *et al.*, 2013).

2.5.3 Tratamento farmacológico

Vários estudos já demonstraram que o uso de terapia farmacológica no tratamento de problemas de comportamento pode acelerar o efeito terapêutico da modificação comportamental (Horwitz & Mills, 2009; Landsberg *et al.*, 2013; Fujimura *et al.*, 2014). No entanto, o sucesso da sua utilização está dependente de vários fatores: sem a associação a técnicas de modificação comportamental, em paralelo com a educação e cooperação dos tutores os problemas de comportamento poderão persistir durante muito tempo (Horwitz & Mills, 2009; Béata *et al.*, 2012). O uso de psicofármacos apresenta várias desvantagens, entre

as quais poder ser visto pelos tutores como uma solução fácil e rápida para o problema (Landsberg *et al.*, 2013).

De entre os fármacos utilizados em medicina comportamental destacam-se as seguintes classes: os inibidores seletivos da recaptação da serotonina (SSRIs), os inibidores da recaptação da noradrenalina e serotonina (SNRIs), as azapironas, as benzodiazepinas, os inibidores da monoamina oxidase(MAOIs), e os neurolépticos.

Os neurolépticos, ou antipsicóticos, bloqueiam essencialmente os recetores de dopamina no cérebro (Horwitz & Mills, 2009; Landsber *et al.*, 2013; Béata *et al.*, 2015). Na Medicina Veterinária são utilizados como tranquilizantes, levando a uma diminuição da atividade motora e da resposta emocional (Parathazhathayil *et al.*, 2016). Porém, não são considerados de primeira linha no tratamento de problemas de comportamento porque, por um lado, não possuem verdadeiras propriedades ansiolíticas e, por outro, devido às suas limitações como auxiliar da modificação comportamental (Landsberg *et al.*, 2013), sendo um dos seus efeitos adversos mais comuns a diminuição do comportamento social (Horwitz & Mills, 2009)

As benzodiazepinas são uma classe de psicotrópicos usada sobretudo no tratamento de comportamentos que envolvam emoções como o medo ou a ansiedade (Landsberg *et al.*, 2013), pois facilitam a ação do neurotransmissor ácido gama-aminobutírico (GABA) a nível do sistema nervoso central (Horwitz & Mills, 2009). São usados principalmente no tratamento de situações de ansiedade pontuais, como o medo de ir ao veterinário ou de andar de carro e também em casos de fobias sem agressividade (Landsberg *et al.*, 2013; Crowell-Davis, 2008). Por vezes é possível observar um aumento no comportamento agressivo quando se administram benzodiazepinas, pelo que os tutores deverão ser alertados (Crowell-Davis, 2008).

Na classe das azapironas, a buspirona é correntemente o único medicamento usado em medicina veterinária (Landsberg *et al.*, 2013) e é utilizado nos distúrbios de ansiedade e fobias (Horwitz & Mills, 2009). A sua utilização apresenta algumas desvantagens, nomeadamente exigir várias tomas para uma boa eficácia (Landsberg *et al.*, 2013), não poder ser associado a inibidores da monoamina oxidase (MAOIs) e só poder ser usado em doses baixas quando associados a inibidores da bomba de recaptação de Serotonina (SSRIs) e antidepressivos tricíclicos (TCAs) (Horwitz & Mills, 2009).

Os agonistas e antagonistas dos recetores adrenérgicos, como os agonistas dos recetores alfa-2 adrenérgicos, também podem ser usados em animais, no tratamento do medo

e ansiedade (Ogata & Dodman, 2011; Landsberg *et al.*, 2013) pois atuam bloqueando a libertação de norepinefrina nos neurónios pré sinápticos no *locus caeruleus* reduzindo a atividade simpática a nível cerebral (Ogata & Dodman, 2011; Landsberg *et al.*, 2013).

Os inibidores da monoamina oxidase (MAOIs) exercem o seu mecanismo de ação pela inibição da monoamina oxidase, conduzindo a um aumento das monoaminas a nível da fenda sináptica. No tratamento de problemas comportamentais o MAOI mais utilizado é a selegilina, que constitui o tratamento de eleição na disfunção cognitiva canina (Horwitz & Mills, 2009).

Os inibidores da recaptação da serotonina e noradrenalina (SNRIs) e os inibidores seletivos da recaptação da serotonina (SSRIs) são usados especificamente devido aos seus efeitos ansiolíticos, anti-compulsivos e anti-agressivos (Horwitz *et al.*, 2009).

A associação de fármacos pode ser benéfica e acelerar o processo terapêutico (Crowell-Davis *et al.*, 2003; Ibáñez *et al.*, 2009), mas é necessário ter em conta as interações medicamentosas e informar os tutores sobre os potenciais riscos (Horwitz & Mills, 2009; Hopkins *et al.*, 2017).

A Escola Francesa segue o modelo de neuro transmissão cerebral, na qual a escolha dos psicotrópicos a incluir no tratamento está diretamente relacionada com os sintomas observados (Pageat 1998; Béata *et al.*, 2015). Por exemplo, se o animal apresentar um excesso de atividade noradrenérgica irá apresentar sintomas como taquicardia, taquipneia, midríase, tremores que podem levar a sintomas mais gerais como micções emocionais, esvaziamento das glândulas anais, agressões não controladas, lambeduras de apaziguamento numa fase inicial, hipervigilância e hiperestesia (Béata *et al.* 2015). Pelo contrário, um défice de atividade noradrenérgica irá provocar alterações a nível cognitivo, tendo um papel importante na depressão crónica (Béata *et al.*, 2015).

2.5.4. Terapias complementares

Nos últimos anos tem-se verificado uma diminuição da resistência ao uso de terapias complementares no dia-a-dia do médico veterinário (Horwitz & Mills, 2009). As terapias complementares e alternativas englobam várias modalidades que não estão presentes nos tratamentos de rotina da medicina veterinária tradicional (Hare, 1999), tais como a acupuntura, a fitoterapia, as terapias de energia e o Tellington TTouch (Horwitz & Mills, 2009).

A terapia com recurso a feromonas é uma terapia complementar baseada em sinais químicos produzidos pelos animais e utilizados na transmissão de informação (Horwitz & Mills, 2009). Recentemente os estudos sobre a eficácia deste tipo de terapia têm vindo a aumentar, revelando resultados positivos (Landsberg *et al.*, 2013; Horwitz & Mills, 2009; Denenberg & Landsberg, 2008). São vários os aspetos positivos destacados, como o facto de não existirem reações adversas e não ser necessária a administração oral, o que torna esta opção terapêutica bastante vantajosa (Horwitz & Mills, 2009). Há cerca de vinte anos atrás foram identificados vários compostos nas marcações odoríferas dos gatos, nomeadamente a F3, libertada durante a marcação facial (Pageat *et al.*, 2014) e a F4, usada no “*allomarking*” entre gatos ou gatos e outras espécies (Horwitz & Mills, 2009). Na cadela em lactação é libertada uma feromona apaziguadora, produzida nas glândulas sebáceas da cadeia mamária e cuja função é acalmar e tranquilizar os cachorros (Denenberg & Landsberg, 2008; Horwitz & Mills, 2009). O análogo sintético desta feromona é utilizado sobretudo em casos de ansiedade e fobias a sons e também nas salas de espera de clínicas veterinárias (Denenberg & Landsber, 2008).

A manipulação da dieta também pode ser utilizada no tratamento de alterações de comportamento. Manipulando especificamente a composição de certos alimentos, teríamos uma alteração do balanço dos neurotransmissores e, portanto, do comportamento. Por exemplo, dar ao animal uma alimentação elevada em carboidratos antes das principais refeições proteicas poderia aumentar os níveis de serotonina (Horwitz & Mills, 2009). Os nutracêuticos são suplementos dietéticos com agentes bioativos dos alimentos numa forma concentrada. Um dos nutracêuticos mais utilizados é a alfa-casozepina, um péptido originado da alfa-S1-caseína, uma proteína do leite da vaca (McDonnell *et al.*, 2014; Beynen, 2016; Landsberg *et al.*, 2016). A alfa-casozepina tem afinidade para os recetores do ácido gama-aminobutírico (GABA), tendo por isso propriedades ansiolíticas, semelhante às das benzodiazepinas (Landsberg *et al.*, 2016).

A acupuntura é uma técnica tradicional da medicina chinesa que envolve a inserção de agulhas em locais predeterminados do corpo (Horwitz & Mills, 2009). É uma opção no tratamento de inúmeras perturbações, pois contribui para o controlo da dor, relaxando o músculo, diminuindo a compressão das articulações e melhorando o aporte de oxigénio e nutrientes ao local afetado (Teixeira *et al.*, 2016).

A homeopatia é uma terapia complementar também já muito usada em medicina veterinária, nomeadamente no tratamento de alterações do comportamento (Horwitz & Mills,

2009; Landsberg *et al.*, 2013). Baseia-se na teoria que “semelhante pelo semelhante se cura” e em três princípios fundamentais: a similitude, a individualização dos casos e o infinitesimal (Aversa *et al.*, 2016). Na medicina veterinária ainda poucos estudos foram realizados no sentido de avaliar a eficácia desta terapia (Horwitz & Mills, 2009), no entanto, em 2006 iniciou-se uma base de dados de investigação de homeopatia na medicina veterinária, para se obterem informações sobre as investigações em curso (Clausen *et al.*, 2013).

A aromaterapia também é usada no tratamento de problemas de comportamento ou no bem-estar animal geral (Deborah, 2006). Pressupõe-se que, como os cães e os gatos têm uma elevada sensibilidade a odores, a sua utilização poderá estimular um efeito relaxante ou diminuir comportamentos não desejados (Horwitz & Mills, 2009).

A terapia Tellington TTouch foi inicialmente desenvolvida para ajudar as pessoas a estarem mais focadas no seu próprio corpo (Horwitz & Mills, 2009). É uma técnica baseada em diferentes tipos de movimentos rítmicos circulares aplicados em várias partes do corpo. Tem efeitos a nível do comportamento, performance e saúde do animal e promove a relação do animal com o tutor (Horwitz & Mills, 2009).

Apesar das potenciais vantagens das terapias complementares, estas não deverão substituir as terapias de modificação comportamental e terapias farmacológicas sem prévia avaliação do veterinário, sob pena de se comprometer a saúde e o bem-estar do animal (Horwitz & Mills, 2009).

Capítulo III: casos clínicos

3.1 Material e métodos

A segunda parte do estágio curricular foi realizada na Clínica Veterinária de Ocre, França, especializada em Medicina Comportamental. O estágio decorreu de 1 de janeiro a 1 de julho de 2015 sob orientação do Dr. Emmanuel Gaultier, diplomado pelo Colégio Europeu de Bem-estar Animal e Medicina Comportamental (ECAWBM). Durante 6 meses houve oportunidade de acompanhar vários casos, de entre os quais se selecionaram 4 que

representam os problemas comportamentais mais frequentes em cães, segundo a Escola Francesa.

3.2 Descrição de casos

3.2.1. Caso 1

Identificação:

Nome: Gibbs ; Espécie: cão; Idade: 4 anos; Raça: Cruzado de Labrador;
Peso: 30 kg; Sexo: Macho inteiro; Data: 27/01/2015.

Motivo da consulta: vários episódios de agressividade dirigida ao tutor e a pessoas estranhas. Os tutores referem que o Gibbs está a ficar muito instável e receiam que a situação se agrave, uma vez que o cão contacta diariamente com crianças.

Anamnese:

Semiologia comportamental:

- Origem do cão: adotado de um canil aos 6 meses.
- Composição da família: casal de idade com visitas regulares dos netos (entre 2 a 6 anos) e outras crianças.
- Tipo de habitação: moradia com jardim fechado.
- Hábitos de sono e local de descanso:
 - Foram identificados 12 locais de descanso que se situam quer no interior da habitação quer no terraço, em zonas onde é fácil visualizar os membros da família e os principais acessos à casa. Todos os locais foram escolhidos pelo próprio animal.
 - O Gibbs tem cama própria, mas durante a noite sobe para o sofá. Quando se apercebem, os tutores ordenam-lhe que vá para cama dele e este obedece sem reagir com agressividade.
- Alimentação:
 - A comida é disponibilizada de manhã e o Gibbs vai-se alimentando ao longo do dia. Durante as refeições dos tutores, o cão permanece deitado no tapete ao lado da porta de entrada. Habitualmente, os tutores não alimentam o cão durante as suas refeições à mesa e, quando o fazem, a comida é colocada na tigela. Os tutores referem que o Gibbs parece estar “obcecado” pela comida do gato e rosna quando os tutores tentam tirar-lhe a comida. Manifesta o mesmo comportamento quando tentam tirar-lhe um osso que esteja a roer.
- Eliminação: comportamentos de eliminação normais
- Comportamentos estereotipados: nada a assinalar.
- Comportamento durante as idas à rua e com a trela: tutores deixaram de usar a trela nos passeios porque o Gibbs puxa constantemente.
- Comportamento relativamente aos tutores:
 - Rosna ao tutor, mas não à tutora.
 - De manhã vai ter com a tutora à cama (sendo este o único momento em que entra no quarto).

- Está constantemente “colado” aos tutores ou na mesma divisão.
- Treino: frequentou aulas de treino, que, na opinião dos tutores, não se revelaram eficazes.
- Comportamento na ausência dos tutores: nada a relatar.
- Comportamento de jogo/brincadeira:
 - Brinca diariamente com uma bola, sozinho e “para quando já não lhe apetece”. A bola é frequentemente usada como meio de distração quando o cão se mostra agressivo durante conflitos.
 - Brinca de uma forma brusca, salta para cima dos tutores e dificilmente larga a bola.
- Episódios de agressividade:

Episódio A: no dia 31 de dezembro de 2014, os tutores receberam a visita de amigos e familiares, entre os quais a filha e o seu cão de 6 meses, recentemente adotado. O Gibbs não deixou o referido cão aproximar-se e mostrou-se bastante agressivo. Os tutores referiram não compreender esta reação, uma vez que um dos seus outros filhos tem uma cadela com a qual nunca houve problemas.

Episódio B: nessa mesma noite, registou-se outra situação, quando o tutor estava sentado no sofá e o cão estava na sua cama. O tutor estendeu o braço para fazer uma festa ao Gibbs e quando aproximou a mão o cão rosnou. De seguida o tutor pegou numa almofada para lhe bater e o cão reagiu de forma ainda mais agressiva, mostrando os dentes e rosnando com mais intensidade. A tutora interveio e colocou o cão fora de casa onde ele passou a noite.

Episódio C: o Gibbs estava dentro do carro e recusou sair após ordem da tutora. A tutora chamou o marido para a ajudar. Quando o marido tentou retirar o Gibbs do carro, o cão mostrou-se muito agressivo e tentou morder. O tutor conseguiu fazê-lo sair do carro sem ser mordido.

Episódio D: O casal afirma que o cão “não suporta” a vizinha e que já terá tentado mordê-la várias vezes (provocando danos na roupa numa das ocasiões).

Expectativa dos tutores: melhorar a relação com o cão e, principalmente, evitar problemas com os netos mais novos.

Exame clínico:

- Exame físico: o Gibbs não sofre de nenhuma afeção orgânica particular; a sua última avaliação médica havia sido efetuada 2 semanas antes da consulta de comportamento.
- Comportamento durante a consulta: o Gibbs manteve-se calmo ao longo de toda a consulta. Estabeleceu contacto com todos os desconhecidos presentes no consultório. Durante a consulta, um estagiário aproximou-se do Gibbs para lhe fazer festas e este rosnou.

Diagnósticos diferenciais:

- Distúrbios de apego
- Síndrome de hipersensibilidade e hiperatividade

Diagnóstico: sociopatia no estado 1

Tratamento:

Médico: Tratamento proposto: Fluoxetina 20mg, na dose 2mg/kg SID PO.

Os tutores recusaram o tratamento médico proposto.

Comportamental:

- Alimentação: controlo da alimentação: alimentação disponibilizada por tempo limitado.
- Locais de descanso: restringir os locais de descanso, limitar locais que permitam ao Gibbs vigiar as várias atividades que se desenrolam em casa. Adicionalmente, providenciar um local mais isolado onde possa estar tranquilo, sem interação dos tutores e sobretudo das crianças.

Festas: deverão ser sempre os tutores a iniciar a interação

Acompanhamento: A consulta de acompanhamento realizou-se 5 semanas mais tarde. Os tutores relataram que não tinham observado progressos e mostraram-se frustrados e impacientes, tendo mesmo dito que estavam a “*perder a paciência com o cão*”. Foi proposto manter as alterações a nível de gestão de recursos e iniciar a administração de Fluoxetina 20mg 2mg/kg SID PO. Os tutores concordaram em iniciar o tratamento e regressar 4-5 semanas depois, para nova avaliação.

3.2.2. Caso 2

Identificação:

Nome: Jango; Espécie: Cão; Idade: 8 meses; Raça: Cruzado com pastor alemão;
Peso: 18.5kg; Sexo: Macho castrado; Data: 9/02/2015

Motivo da consulta: Está constantemente em atividade, tutores referem que o Jango “nunca está quieto”.

Anamnese:

Semiologia comportamental:

- Origem do cão:
 - Adotado com 3 meses de idade, proveniente de uma ninhada de uns amigos dos tutores.
 - Mais tarde os tutores vieram a saber que a progenitora tinha os mesmos sintomas que o Jango: raramente se cansava e tinha falta de autocontrolo.
 - As crias foram separadas da progenitora bastante cedo por “*medo que a progenitora as matasse*”.
- Composição da família: Casal com duas crianças de 7 e 4 anos.
- Tipo de habitação: Moradia com jardim cercado.
- Modo de vida: vive no jardim, numa casinha, mas tem acesso a parte da casa durante o dia (exceto cozinha e quartos).
- Hábitos de sono e local de descanso: durante o dia dorme no exterior, encostado à porta da rua; durante a noite dorme na sala encostado à porta da divisão (embora tenha cama própria).
- Alimentação: alimentado duas vezes por dia após um curto ritual de treino. Come com grande rapidez, tutores referem que parece um “*aspirador*”.
- Eliminação: Comportamentos de eliminação adquiridos.
- Comportamentos estereotipados: persegue a cauda com frequência (cerca de duas vezes por dia) mas por pouco tempo; o comportamento é facilmente interrompido com uma ordem ou chamada de atenção.
- Comportamentos durante as idas à rua e com a trela:
 - Puxa demasiado a trela (ao ponto de já ter feito cair a dona) e foge se passeado sem trela
 - Parece nunca ficar cansado, mesmo após longos passeios.

- Comportamentos alterados: não há comportamentos de destruição ou vocalização excessiva.
- Comportamento de jogo/brincadeira:
 - Segundo os tutores “*adora brincar*”, mas é muito mais ativo que outros cães que já tiveram no passado
 - “*Não consegue obedecer*” quando lhe é pedido que pare.
 - Apresenta sinais de falta de autocontrole
 - Quando brinca com as crianças pode ser “muito bruto”, chegando mesmo a rasgar a sua roupa.
 - Mordisca muito as mãos e, por vezes, magoa.

Expectativa dos tutores: Harmonização da relação, melhoria das interações e passeios tranquilos.

Exame clínico:

- Exame físico: nada a relatar.
- Comportamento durante a consulta:
 - Comportamento exploratório desorganizado.
 - Aproximou-se do veterinário, auxiliares e estagiários sem sinais de medo e saltou várias vezes para cima do veterinário e dos estagiários.
 - Após alguma atividade inicial sentou-se entre as pernas da tutora.

Diagnósticos diferenciais:

- Síndrome de privação,
- Sociopatia

Diagnóstico: Hipersensibilidade e hiperatividade no estado 1

Tratamento:

Médico: a terapia farmacológica escolhida foi a Fluoxetina 20mg, 2mg/kg SID PO.

Comportamental:

- Alimentação: alterar o ritual de alimentação: após disponibilizar a comida, deixar o cão comer sozinho sem interferir, tendo o cuidado de dizer às crianças para não tocarem no cão enquanto ele come.
- Locais de descanso: foi proposto que o local de descanso durante a noite fosse na garagem ou num quarto fechado.
- Jogo/Brincadeira: foi proposto iniciar aulas de treino para os tutores aprenderem a gerir a hiperatividade do Jango e não reforçarem comportamentos indesejáveis.

Acompanhamento: A consulta de acompanhamento foi agendada para 6 semanas depois.

3.2.3 Caso 3

Identificação:

Nome: Enzo; Espécie: Cão; Idade: 6 anos; Raça: Lagotto Romagnolo;

Peso: 14 kg; Sexo: Macho inteiro; Data: 14/01/2015

Motivo da consulta: Agressividade no contexto da tosquia e sinais de ansiedade durante a sua atividade como cão de trabalho (localização de trufas).

Anamnese

Semiologia comportamental:

- Origem do cão: adotado com 3 meses de idade, de um criador experiente na raça.
- Composição da família: casal (mas tem contacto frequente com vários adultos e crianças).
- Tipo de habitação: moradia com área exterior extensa (o terreno inclui outras casas que são alugadas a turistas ao longo do ano).
- Modo de vida: cão de trabalho usado na localização de trufas.
- Alimentação: alimentado duas vezes por dia, de manhã e à noite. A tigela é removida depois de cada refeição.
- Eliminação: Comportamentos de eliminação normais.

- Comportamentos alterados:
 - Segundo o tutor, o Enzo lambe muito as patas sem razão aparente (não apresenta dermatite visível). O tutor considera que o cão exibe este comportamento para “chamar a atenção”.
 - Por vezes ingere pedras e já teve de ser submetido a cirurgia.
- Comportamento durante as idas à rua e com a trela: Mostra medo quando é levado à rua; o tutor refere que precisa de o tranquilizar “*para ele ficar mais calmo e fazer as necessidades*”.

Comportamento durante a atividade de cão de trabalho: O tutor refere que há já cerca de dois anos que o cão se mostra muito tenso durante o trabalho e que isso tem afetado bastante a sua *performance*. Durante o trabalho, quando ouve determinados ruídos ou percebe certos odores, é frequente exibir posturas de medo: cauda entre as pernas e fica hipervigilante (sem tremer). Nestes momentos demora muito mais tempo a responder às ordens do tutor.

- Treino: Obediência básica.
- Comportamento na ausência dos donos: nada a relatar.
- Comportamento de jogo/brincadeira: nada a relatar.

Episódios de agressividade:

Episódio A: rosnou e mordeu o tutor (sem gravidade) quando este tentava cortar-lhe os pelos das patas.

Episódio B: cerca de um mês antes da consulta, o Enzo foi levado à tosquia e mordeu o tosquiador, embora sem gravidade.

Expectativa dos tutores: eliminar a agressividade durante a tosquia; reduzir o medo e o stresse; melhorar a *performance* no trabalho.

Exame clínico:

- Exame físico: Normal
- Comportamento durante a consulta: inicialmente mostrou alguns sinais de medo, mas rapidamente iniciou um comportamento exploratório estruturado e houve diminuição dos sinais de tensão. Várias vezes foi ter com o tutor e lambeu-lhe as mãos.

Diagnósticos diferenciais:

- Hipotireoidismo

Diagnóstico: Fobia simples.

Tratamento:

Médico:

- Suplemento alimentar com Zylkène® 225 mg/kg SID PO.
- Clonidina 2mg/kg PO antes de ir trabalhar.

Comportamental:

- Introduzir sessões de brincadeira para que o cão fique mais tranquilo. A sessão deve ser iniciada dando uma ordem para que se sente e deve ser terminada com uma ordem para ele ir para o seu local de descanso. As primeiras sessões devem ser dentro de casa e só depois no exterior, onde há mais distrações.

Os tutores são informados que os efeitos só começarão a ser visíveis 3 a 4 semanas após o início do tratamento.

Acompanhamento: A consulta de acompanhamento foi agendada para 3 a 4 semanas depois, altura em que já se deverão começar a notar algumas melhorias no comportamento do Enzo.

3.2.3 Caso 4

Identificação:

Nome: Everest; Espécie: Cão; Idade: 3 anos; Raça: Boieiro de Berna

Peso: 60 kg; Sexo: Macho castrado; Data:30/01/2015

Motivo da consulta: Medo generalizado.

Anamnese:

Semiologia comportamental:

- Origem do cão: Adotado de um criador com um ano de idade.
Quando o foram buscar estava num recinto fechado com o progenitor. Quando se aproximavam do recinto mostrou sinais de medo, recusou qualquer contacto físico e recuava quando tentavam tocar nele. O criador disse aos tutores que o Everest era um “cão de rua” e que não deveria entrar em casa.
- Composição da família: Casal com dois filhos de 15 e 24 anos.
- Tipo de habitação: moradia com jardim grande e fechado.
- Modo de vida: O cão só tem acesso ao jardim.
- Sono e local de descanso: dorme numa casota no jardim; no verão prefere locais à sombra.
- Alimentação: alimentado duas vezes por dia à porta da casota. É voraz a comer a não ser que esteja com medo, nesse caso não toca na comida.
- Eliminação: Comportamentos de eliminação normais.
- Comportamentos estereotipados:
 - Os tutores referem que por vezes o cão lambe excessivamente as patas. É possível interromper o comportamento se os tutores lhe derem ordem para tal.
 - Por vezes também morde a ponta da cauda.
- Comportamento durante as idas à rua e com a trela:
 - É levado à rua duas vezes por semana e passeado nos bosques junto a um canal. É passeado com trela, caso contrário foge. Num dos episódios em que fugiu regressou a casa sozinho.
 - Durante os passeios, quando vê alguém a aproximar-se, o Everest senta-se ao lado do tutor e recusa continuar o passeio. Enquanto a pessoa estranha permanece nas imediações, o Everest treme, está constantemente a arfar e a híper-salivar. Tem medo de todas as pessoas e vocaliza sempre que ouve barulhos.
- Comportamento relativamente aos tutores:
 - Gosta muito de festas e pede usando a pata.
 - Nunca houve nenhuma situação de agressividade dirigida aos tutores.
- Treino: nunca foi feito qualquer tipo de treino.
- Comportamento na ausência dos tutores: o cão vocaliza sempre que alguém passa nas imediações da casa.
- Comportamento de jogo/brincadeira:

- Os tutores referem que o Everest gosta de brincar e “não é bruto”.
- Quando há um novo brinquedo inicialmente tem medo e não brinca.

Situações relatadas pelos tutores:

Situação A: quando o Everest vivia com o progenitor, houve uma luta entre os dois, da qual resultaram ferimentos com alguma gravidade e que se pensa ter sido causada pela proximidade de uma cadela em cio.

Situação B: castrado uma semana após a adoção

Situação C: após a adoção, quando foi levado para casa, o Everest escondeu-se debaixo da caravana e durante 6 meses não foi possível qualquer contacto físico: o cão recuava, tentava fugir e mostrava vários sinais de medo.

Situação D: num dos passeios, entrou em pânico ao ver alguém a aproximar-se e quase se atirou para o canal para fugir.

Situação E: um mês antes da consulta, os donos foram ao mercado de Coustellet e levaram o Everest. O cão fugiu e atravessou a estrada, mas o tutor conseguiu apanhá-lo pouco tempo depois. Quando foi apanhado arfava muito e apresentava sialorreia. Alguns dias depois levaram o cão ao veterinário, uma vez que continuava a exibir os mesmos sintomas e foi-lhes dito que estes eram causados por stresse. Após este incidente os tutores decidiram não voltar a levar o Everest à cidade.

Situação F: os tutores referem que o Everest vocaliza muito no jardim sempre que passam pessoas perto da casa.

Situação G: mostra medo tanto de crianças como de adultos.

Situação H: duas semanas antes da consulta o casal organizou uma festa de Natal em casa e recebeu muitas visitas. Durante a festa o Everest vocalizou constantemente e os tutores decidiram então fechá-lo na casota dele.

Expectativa dos tutores: reduzir o stresse do cão; reduzir as vocalizações, sobretudo quando há familiares e amigos em casa.

Exame clínico:

- Exame físico: Alopecia na extremidade da cauda.

- Comportamento durante a consulta: mostrou sinais de medo (cauda entre as pernas) e passou algum tempo, deitou-se encostado às pernas dos tutores, mas sempre vigilante.
-

Diagnósticos diferenciais:

- Fobias pós-traumáticas
- Distúrbios do apego

Diagnóstico: Síndrome de privação sensorial no estado 1

Tratamento:

Médico:

- Fluoxetina 20mg 2mg/kg SID PO.

Comportamental:

- Introduzir sessões de brincadeira sempre com o mesmo objeto.

Acompanhamento: após algumas semanas de tratamento, e antes da data prevista para a consulta de acompanhamento, os tutores contactaram o veterinário porque o Everest se tornara extremamente apático, pelo que foi então decidido reduzir a dose de Fluoxetina. A consulta de acompanhamento decorreu no dia 18 de fevereiro de 2015: o Everest mostrou-se muito mais calmo e reagia às pessoas com menos intensidade, sem tremer nem vocalizar. Também obedecia melhor às ordens dos tutores, mesmo quando em situações de algum stress. Durante a consulta o cão deitou-se e dormiu. Apesar das melhorias, os tutores continuavam a achar o cão muito apático pelo que foi decidido reduzir, mais uma vez, a dose de fluoxetina.

Capítulo IV: Discussão

Um dos principais motivos para adquirir um cão ou um gato é a companhia que estes proporcionam (Meyer & Forkman, 2014). No entanto, nem sempre o animal sai beneficiado deste relacionamento com o humano. Todos os anos, milhares de animais são abandonados e eutanasiados sendo os problemas de comportamento uma das suas principais causas (Soares *et al.*, 2010; Overall, 2013; Horwitz & Pike, 2014). A área da medicina do comportamento é ainda relativamente recente e ainda está em desenvolvimento, mas é essencial para o bem-estar animal e a qualidade da relação entre o dono e o eu animal.

Existem várias abordagens à medicina veterinária comportamental, das quais se destacam a Escola Francesa (denominada de “Latina” por alguns autores (Pageat, 1998) e a Escola Anglo-saxónica, sendo esta última a mais difundida e com maior número de seguidores. Os casos seguidos durante o estágio curricular, entre os quais se encontram os que são descritos neste relatório, foram analisados segundo a abordagem da Escola Francesa. Uma das principais dificuldades encontradas na elaboração deste documento prende-se com o facto de a bibliografia existente ser, não só escassa, mas também pouco atual. Os poucos artigos publicados fazem referência ao livro “Pathologie du comportement du chien”, de Patrick Pageat, cuja primeira edição foi publicada em 1995. A obra descreve exaustivamente todas as possíveis alterações comportamentais do cão segundo a Escola Francesa, sendo que muito pouco foi alterado até hoje.

Os casos relatados neste relatório representam os distúrbios comportamentais mais frequentes no cão, de acordo com a abordagem Francesa.

Caso I: Sociopatia no estado 1

O distúrbio da sociopatia descreve distúrbios de ansiedade relacionados com problemas de dominância no grupo cão-homem (Pageat 1998; Dehasse, 2006). A agressividade é um sinal frequente, mas nem sempre está presente (Béata *et al.*, 2015). Outros sintomas comuns incluem: vocalização excessiva, destruição (localizada perto de saídas na ausência do tutor), eliminação inapropriada (habitualmente em locais bem visíveis), comportamento de hiper-vigilância, montas hierárquicas e exibição de vários comportamentos para chamar a atenção (por exemplo. roubar comida ou girar à volta da cauda) (Pageat, 1998;

Landsberg *et al.*, 2013; Béata *et al.* 2015). Nos casos em que ocorre agressividade, verifica-se a denominada “triade das sociopatias” que inclui agressividade territorial, hierárquica (com disputa pelos recursos) e por irritação (Landsberg *et al.*, 2013). O caso do Gibbs ilustra esta situação, apresentando episódios de agressividade típicos da triade: foi agressivo quando o tentaram retirar do carro (agressividade territorial); mostrou-se agressivo quando o tutor tentou fazer-lhe festas (agressividade por irritação); exhibe comportamentos agressivos em várias situações que envolvem acesso a recursos, como por exemplo, na presença de comida de gato ou quando tem um osso (agressividade hierárquica).

O Gibbs apresenta também muitos dos outros elementos característicos da sociopatia, nomeadamente a hiper-vigilância, a prerrogativa do espaço (o cão escolhe os locais de descanso e de vigilância), atitudes discriminantes contra terceiros (agressividade dirigida à vizinha), entre outros.

A dissociação primária é um dos diagnósticos diferenciais a considerar. Os cães com este problema parecem não conseguir aceitar perder uma “luta” e não exibem os comportamentos de submissão típicos deste contexto. Os tutores do Gibbs descreveram, durante a consulta, que era frequente encontrarem o Gibbs a dormir no sofá durante a noite e que este não se mostrava agressivo quando lhe era dito para ir para o chão. Estas descrições em particular, juntamente com outros aspetos do caso, permitem excluir o diagnóstico de dissociação primária. A síndrome de HS-HA, outro diagnóstico possível, foi rapidamente excluído visto não admitir outros tipos de agressividade, para além da agressividade por irritação (Landsberg *et al.*, 2013).

É possível que a ausência de rotinas e regras bem definidas por parte dos tutores tenha promovido o aparecimento do problema. São descritas várias situações que evidenciam alguma inconsistência no ambiente do animal: poder passear sem trela, brincar sozinho, ter 12 locais de descanso escolhidos por ele e ter comida *ad libitum*.

O tratamento inicial incluiu apenas modificação comportamental por recusa dos tutores em incluir terapia com psicofármacos, proposta pelo médico veterinário. Os psicotrópicos nem sempre são utilizados em casos de sociopatia, particularmente em animais diagnosticados com o estado 1, mas podem tornar-se necessários se o animal é fisicamente forte (Landsberg *et al.*, 2013). O Gibbs tinha mais de 30 kg o que poderá ter contribuído para facto de não terem sido registadas melhorias após introdução do protocolo de modificação comportamental. Quando os tutores regressaram para a consulta de acompanhamento foi

proposta a introdução de fluoxetina. Os tutores não regressaram para nova consulta de acompanhamento, pelo que não se sabe se houve melhorias no comportamento do Gibbs.

Caso 2: Hipersensibilidade e hiperatividade no estado 1

Animais com síndrome de hipersensibilidade e hiperatividade apresentam atividade motora exagerada e são frequentemente descritos pelos tutores como “*nunca está quieto*” (Landsberg *et al.*, 2013). O estado 1 é caracterizado por sintomas de hipervigilância, decorrentes de uma reação desproporcionada aos estímulos; saciedade praticamente normal, mas com comportamento alimentar desorganizado e muito rápido; incapacidade de interromper uma sequência comportamental após a fase consumatória, havendo reaparecimento da fase apetitiva e por também por ausência de inibição da mordida em cães com mais de 2 meses (Pageat, 1998; Béata *et al.*, 2015; Bleuer-Elsner & Chevallier, 2016). O Jango apresenta sintomatologia compatível com um quadro de HS-HA: foi reportado pelos tutores que “*nunca está quieto*” e que come como “*um aspirador*”; aparentemente não consegue interromper o comportamento de brincar; revela falta de autocontrolo; e reduzida inibição da mordida, principalmente quando brinca com as crianças. O estado 2 é caracterizado por ausência de saciedade alimentar e diminuição das horas de sono (Landsberg *et al.*, 2013), sinais que não se verificam no caso do Jango. Os diagnósticos diferenciais a considerar incluem a síndrome de privação no estado 1, a dissociação primária e a sociopatia. A sua exclusão foi baseada nos níveis de atividade motora, que apenas se encontram alterados no caso da HS-HA; no contexto e sequências comportamentais em que há mordeduras: a ausência de sequências de agressividade, o tipo de mordedura descrita como “*mordisco*” e o contexto de brincadeira permitiram excluir dos outros diagnósticos diferenciais; na reação aos estímulos, que provoca uma reação mais marcada apenas no caso da HS-HA (Landsberg *et al.*, 2013).

Neste caso, e com base na descrição do comportamento da progenitora, é possível que já existisse uma predisposição genética para a hiperatividade e impulsividade/falta de autocontrolo (Hejjas *et al.*, 2007; Kubinyi *et al.*, 2012). A separação precoce da progenitora poderá ter também contribuído para o aparecimento das alterações comportamentais (Béata *et al.*, 2015). O autocontrolo e, em particular, a inibição da mordida, são adquiridos antes dos 2 meses de idade (Landbserg *et al.*, 2013; Béata *et al.*, 2015), durante o período de socialização.

A progenitora desempenha um papel fundamental na aprendizagem e aquisição de diversos comportamentos necessários ao normal desenvolvimento do cachorro. A ausência da progenitora nesta fase ou uma progenitora com alterações comportamentais favorece o aparecimento de problemas comportamentais no cachorro (Pageat, 1998; Béata *et al.*, 2015).

A fluoxetina, na dose 1-2mg/kg, é um dos fármacos de eleição em casos de HS-HA, pois permite um controlo mais rápido a nível dos comportamentos destrutivos, bulimia e impulsividade (Béata *et al.*, 2015). Outro tratamento de referência é a selegilina 0,5mg/kg SID que é considerado muito eficaz nos casos de HS-HA no estado 1 pois permite controlar a hiperatividade o que acelera a aprendizagem (Landsberg *et al.*, 2013; Béata *et al.*, 2015). A modificação comportamental também fez parte do programa terapêutico e incluiu, entre outras coisas, a introdução de sessões de brincadeira. Estas sessões têm como principal objetivo conseguir que o animal interrompa determinados comportamentos de forma voluntária e sem stresse, recorrendo, para isso, a um “sinal de stop”. Foi também proposto iniciar sessões de treino para ensinar os tutores a lidar melhor com o Jango. A gestão de recursos também pode ser utilizada para produzir alterações do comportamento, nomeadamente através do controlo sobre a alimentação (Landsberg *et al.*, 2013). Cães hiperativos dificilmente ficam cansados, mesmo após um grande esforço físico, pelo que também pode ser sugerido ao tutor que, após o período de atividade, dê uma ordem ao cão para ir para o seu local de descanso e aí permanecer (Landsberg *et al.*, 2013).

Caso 3: Fobia simples

O Enzo foi diagnosticado com fobia simples que corresponde, nos cães adultos, às fobias pós-traumáticas (Landsberg *et al.*, 2013). Esta alteração comportamental tem todos os sintomas da fobia e é despoletada quando o cão é exposto ao estímulo aversivo. Os diagnósticos diferenciais incluem a síndrome de privação sensorial no estado 1, ataques fóbicos e distimias (Pageat, 1998). Neste caso, a síndrome de privação no estado 1 foi descartado com base no momento de aparecimento dos primeiros sinais: a síndrome de privação evidencia-se quando o animal ainda é jovem enquanto a fobia pode surgir em animais mais velhos, como no caso do Enzo, no qual se manifestou muito tempo após a sua adoção. Nos ataques fóbicos o animal exhibe posturas muito características e as distimias apresentam, entre outras coisas, distúrbios do sono, sintomatologia que não estava presente no Enzo (Landsberger *et al.*, 2013).

É difícil determinar que estímulo poderá ter despoletado a fobia. Com o passar do tempo, o Enzo generalizou o medo a estímulos de várias naturezas e intensidades

A terapêutica instituída incluiu Zylkène® e clonidina 2mg/kg, a administrar antes do Enzo iniciar a sua atividade de cão de trabalho, visto só demonstrar medo nessas circunstâncias. A clonidina (2-3mg/kg *bis in die* (BID)) é um alfa-2-agonista usado em humanos como agente anti-hipertensor, mas nos cães tem-se verificado ser um sucesso no tratamento das fobias simples (Ogata & Dodman, 2011; Béata *et al.*, 2015). É frequentemente usada em medicina veterinária comportamental em combinação com SSRIs ou TCAs, para situações pontuais, uma a duas horas antes da exposição ao elemento stressor (Ciribassi & Ballantyne, 2014). O Zylkène® é um nutracêutico com alfa-casozepina, que estimula os recetores GABA. Num estudo realizado em 2007 o Zylkène® mostrou-se tão eficaz como a seleginina no tratamento de distúrbios ansiosos (Béata *et al.*, 2007).

Neste caso também se poderia considerar o uso feromonas apaziguadoras, Adaptil®, que se tem revelado eficaz no tratamento de fobias sobretudo fobias a ruídos (Denenberg & Landsberg, 2008).

Caso 4: Síndrome de privação sensorial no estado 1

A Síndrome de privação sensorial no estado 1 caracteriza-se por uma incapacidade em lidar com determinados estímulos, como por exemplo ruídos urbanos, carros ou determinados objetos. A sintomatologia típica inclui agressividade e sinais de medo, tais como fugir ou esconder-se (Landsberg *et al.*, 2013; Béata *et al.*, 2015). O medo de vários estímulos muitas vezes traduz-se num medo generalizado do exterior e, por essa razão, o animal pode preferir eliminar dentro de casa (podendo por isso haver queixas de eliminação inapropriada). No estado 1, a síndrome de privação sensorial apresenta características semelhantes à síndrome de HS-HA e à fobia pós-traumática (Landsber *et al.*, 2013; Béata *et al.*, 2015). A fobia pós-traumática pode ser rapidamente descartada, uma vez que, ao contrário do que acontece na privação sensorial, a alteração comportamental é súbita e pode ocorrer mesmo em animais mais velhos. A exclusão da síndrome de HS-HA pode ser feita analisando os estímulos a que o animal reage: estímulos facilmente identificáveis são indicativos de síndrome de privação; quando o animal reage de forma exacerbada a vários tipos de estímulos, independentemente da sua familiaridade, é mais provável que o animal padeça de HS-HA (Landsberg *et al.*, 2013).

O Everest passou o seu primeiro ano de vida num meio hipoestimulante, pelo que o seu desenvolvimento não se fez nas melhores condições. A síndrome de privação é, em grande parte, consequência um meio inadequado e pobre em estímulos, nos primeiros 2-3 meses da vida de um cachorro (Landsberg *et al.*, 2013; Béata *et al.*, 2015). A terapêutica instituída foi a fluoxetina 2mg /kg SID PO. O propranolol 1-5mg/kg BID, é também um fármaco de referência no tratamento da síndrome de privação, e que permite diminuir a intensidade das reações emocionais, facilitando a terapia (Béata *et al.*, 2015). Na presença de agressividade poderá também utilizar-se um estabilizador de humor como carbamazepina 10-20mg/kg BID (Landsberg *et al.*, 2013). Nos casos de privação sensorial, a terapia comportamental pode ser particularmente delicada e de longa duração. No caso do Everest, foi feita a introdução de sessões de brincadeira. Este tipo de terapia é de fácil aplicação para os tutores. A modificação comportamental também pode ser feita com recurso a técnicas de dessensibilização e contracondicionamento, ou habituação, (Béata *et al.*, 2015) no entanto estas são complexas e mais difíceis de aplicar pelos tutores.

Dos quatro casos aqui descritos, em três houve inclusão de fluoxetina 2mg/kg na terapia farmacológica. A fluoxetina é um dos psicotrópicos mais usados em medicina do comportamento, principalmente no tratamento de ansiedade, agressividade, distúrbios compulsivos e medos e fobias (Pageat, 1998; Béata *et al.*, 2015; Kaur *et al.*, 2016). A sua frequente utilização verifica-se em ambas as Escolas, embora pareça existir uma tendência para utilizar doses mais elevadas (até 4 mg/kg SID) na abordagem Francesa. A fluoxetina faz parte da classe de SSRIs que inibem a recaptção da serotonina causando um aumento de neuro transmissão serotoninérgica (Horwitz & Mills, 2009)

A sua utilização não é desprovida de riscos ou efeitos secundários. A anorexia, diminuição do apetite, sedação, ansiedade e agressividade entre outros (Horwitz & Mills, 2009). Um dos possíveis riscos do uso de fármacos inibidores da recaptção da serotonina como a fluoxetina é a síndrome serotoninérgica que pode surgir quando estes são dados em doses demasiado altas ou em combinação com outros fármacos e suplementos alimentares que aumentam a serotonina.

A síndrome de hiperatividade e hipersensibilidade e a síndrome de privação são as alterações comportamentais de desenvolvimento mais frequentemente observadas nos cães. A fobia simples, também é muito comum e é caracterizada por um estado reacional patológico e

em grande parte das situações complicada de resolver (Béata *et al.*, 2015). Por outro lado, a sociopatia resulta de um problema na comunicação entre os diferentes intervenientes, e facilmente podem ocorrer falhas no seu diagnóstico sobretudo se não é confirmada a presença de manifestações de um estatuto hierárquico elevado (Béata *et al.*, 2015). A primeira consulta de acompanhamento é muito importante para confirmação do diagnóstico e, sobretudo, para avaliar a evolução do animal e aferir a necessidade de reajustar o plano terapêutico.

Como já foi referido, os problemas de comportamento são uma das principais causas de abandono e eutanásia (Horwitz & Mills, 2009; Landsberg *et al.*, 2013; Overall, 2013). A prevenção é, pois, de extrema importância na medicina do comportamento, tanto para o bem-estar do animal, como em termos de saúde pública. O tratamento de alterações comportamentais é habitualmente prolongado e exige grande disponibilidade e persistência por parte dos tutores. Muitos problemas comportamentais têm origem na incorreta interpretação do comportamento do cão e do que constitui o seu comportamento normal ou das condições necessárias ao seu correto desenvolvimento. Por tudo isto, o relacionamento e comunicação com o médico veterinário são determinantes tanto na prevenção como no sucesso do plano terapêutico. Os tutores devem ser educados, não só sobre questões relativas à saúde do seu animal, mas também sobre o seu estado emocional e necessidades comportamentais. Nesse sentido, as primeiras consultas devem abordar, não só a vacinação, nutrição e prevenção de doenças, mas também comportamento, enriquecimento ambiental e formas de educar o cachorro.

As aulas de treino podem ser um ótimo meio de prevenção e tratamento de determinados distúrbios de comportamento. Apesar de serem obrigatórias apenas para raças ditas perigosas, todos os cães e respetivos tutores poderiam beneficiar muito destas aulas.

O prognóstico para os distúrbios do comportamento é muito variável porque está dependente de inúmeros fatores. Depende, por um lado, do estado da doença e da idade, sendo que será melhor em animais jovens que ainda se encontram no estado 1, das características intrínsecas do animal, da presença de crianças ou pessoas debilitadas (pode complicar o prognóstico em casos em que existe risco de agressividade), o seu modo de vida, a motivação e disponibilidade dos tutores, etc.

Em casos em que o animal apresente já um risco para os tutores, outras pessoas ou animais, poderá ser ponderado a criação de meios de hospitalização temporários, particularmente em casos em que a presença do animal em casa representa um risco para os tutores, outras pessoas ou animais (Osella, 2016).

Referências bibliográficas

1. Aversa, R., Petrescu, R. V., Apicella, A., & Ion Tiberiu Petrescu, F. (2016). About Homeopathy or «Similia Similibus Curentur », (December).
2. Bamberger, M., & Houpt, K. A. (2006). Signalment factors, comorbidity, and trends in behavior diagnoses in cats: 736 cases (1991-2001). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 229(10), 1602–1606.
3. Béata, C., Bourdin, M., Dehasse, J., (1997). Cours de base Chien GECAF. *Association Française des Vétérinaires pour Animaux de Compagnie*.
4. Béata, C., Beaumont-Graff, E., Diaz, C., Marion, M., Massal, N., Marlois, N., Lefranc, C. (2007). Effects of alpha-casozepine (Zylkène) versus selegiline hydrochloride (Selgian, Anipryl) on anxiety disorders in dogs. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, 2(5), 175–183.
5. Béata, C., Marion, M., & Beaumont-Graff, E. (2012). Chien: La consultation comportementale MSD contribue à la formation des vétérinaires, (n°223), 20–25.
6. Béata, C., Marion, M., & Beaumont-Graff, E. (2012). Chien La consultation comportementale MSD contribue à la formation des vétérinaires, (n°223), 20–25.
7. Béata, C., Couprie, V., Gaultier, E., Lachapèle, D., Marion, M., Schwobthaler, F., (2015). Cours de Base Chien. *Association Française des Vétérinaires pour Animaux de Compagnie*.
8. Beynen, A. C. (2016). Stress-relieving dog foods. *Creature Companion*, (n° 54-55), 2–5

9. Bleuer-Elsner, S., & Chevallier, J. (2016). Prise en charge du chien HS-HA (pp. 22–24).
10. Bowman, A., Scottish, S. P. C. A., Dowell, F. J., & Evans, N. P. (2015). “Four Seasons” in an animal rescue centre; classical music reduces environmental stress in kennelled dogs. *Physiology and Behavior*, 143, 70–82.
11. Ciribassi, J. & Ballantyne, K. (2014). Using clonidine and trazodone for anxiety-based behavior disorders in dogs. *Veterinary medicine*.
12. Clausen, J., Albrecht, H., & Mathie, R. T. (2013). Veterinary Clinical Research Database for Homeopathy: Placebo-controlled trials. *Complementary Therapies in Medicine*, 21(2), 115–120.
13. Comin, J., da Silva, J. R., Wunsche Risolia, L., de Oliveira, S. G., Portella Félix, A., & Maiorka, A. (2016). Effect of inanimate environmental enrichment on the behavior of kennel dogs in metabolic test. *Archives of Veterinary Science*, 17(4), 63–69.
14. Crowell-Davis, S. L., Seibert, L. M., Sung, W., Parthasarathy, V., & Curtis, T. M. (2003). Use of clomipramine, alprazolam, and behavior modification for treatment of storm phobia in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 222(6), 744–748.
15. Crowell-Davis, S. L. (2008). Benzodiazepines: pros and cons for fear and anxiety. *Compendium (Yardley, PA)*, 30(10), E1.
16. Dehasse J. Theorising Animal Behavioural Medicine (2001). In Overall, Mills & Heath: Proceedings of the Third International Congress on Veterinary Behavioural Medicine. UFAW, 2001: 125-129. Article posted on 15 November 2001.
17. Dehasse, J. (2008) Tout sur la psychologie du chat (1^a Ed). Odile Jacob.
18. Dehasse, J. (2006) Thérapies alternatives des troubles hiérarchiques. Conférence Zoopsy.
19. Denenberg, S., & Landsberg, G. M. (2008). Effects of dog-appeasing pheromones on anxiety and fear in puppies during training and, 233(12).
20. Druzhkova, A. S., Thalmann, O., Trifonov, V. A., Leonard, J. A., Vorobieva, N. V., Ovodov, N. D., *et al.*, (2013). Ancient DNA Analysis Affirms the Canid from Altai as a Primitive Dog. *PLoS ONE*, 8(3).
21. Fujimura, M., Ishimaru, H., & Nakatsuji, Y. (2014). Fluoxetine (SSRI) treatment of canine atopic dermatitis: a randomized, double-blind, placebo-controlled, crossover trial. *Polish Journal of Veterinary Sciences*, 17(2).

22. Grandgeorge, M., & Hausberger, M. (2011). Human-animal relationships: from daily life to animal-assisted therapies, 397–408.
23. Gruenfeld, D. H., & Tiedens, L. Z. (2010). Organizational preferences and their consequences. In S. T. Fiske, D. Gilbert, & G. Lindzey (Eds.), *Handbook of social psychology* (5th edition, pp. 1252–1286). Hoboken, NJ: Wiley & Sons.
25. Hare, D. (1999). Complementary and alternative veterinary medicine. *The Canadian Veterinary Journal*, 40(6), 376–377.
26. Hammerle, M., Horst, C., Levine, E., Overall, K., Radosta, L., Rafter-Ritchie, M., & Yin, S. (2015). 2015 AAHA Canine and Feline Behavior Management Guidelines*. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 51(4), 205–221.
27. Hejjas, K., Vas, J., Topal, J., Szantai, E., Ronai, Z., Szekely, A., Kubinyi, E., *et al.*, (2007), Association of polymorphisms in the *dopamine D4 receptor* gene and the activity-impulsivity endophenotype in dogs. *Animal Genetics*, 38: 629–633
28. Hoffman, C. L., Chen, P., Serpell, J. A., & Jacobson, K. C. (2013). Do Dog Behavioral Characteristics Predict the Quality of the Relationship between Dogs and Their Owners? *Human-Animal Interaction Bulletin*, 1(1), 20–37.
29. Hopkins, J., Pardo, M., Bischoff, K. (2017). Serotonin syndrome from 5-hydroxytryptophan supplement ingestion in a 9 month old Labrador Retriever. *Journal of medical toxicology: official journal of the American College of Medical Toxicology*,
30. Horwitz, D., Mills, D. S., & British Small Animal Veterinary Association. (2009). *BSAVA manual of canine and feline behavioural medicine*. British Small Animal Veterinary Association.
31. Horwitz DF, Pike AL. (2014) Common sense behavior modification: a guide for practitioners. *Veterinary Clinics of North America- Small Animal Practice*, 44(3):401–26.
32. Ibáñez, M., & Anzola, B. (2009). Use of fluoxetine, diazepam, and behavior modification as therapy for treatment of anxiety-related disorders in dogs. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, 4(6), 223–229.
33. Iracka J. (1999). French and American approach to small animal behavioural disorders: a few examples. In: *Proceedings of the Second World Meeting on Ethology*, p. 69–75.
34. Kaur, G., Voith, V. L., & Schmidt, P. L. (2016). The use of fluoxetine by veterinarians in dogs and cats: a preliminary survey. *Veterinary Record Open*, 3(1).

35. Kubinyi E., Vas J., Hejjas K., Ronai Z., Brúder I., Turcsán B., Sasvari-Szekely M., *et al.*, (2012) Polymorphism in the Tyrosine Hydroxylase (TH) Gene Is Associated with Activity-Impulsivity in German Shepherd Dogs. *PLoS ONE* 7(1): e30271
36. Landsberg, G., Hunthausen, W., & Ackermann, L. (2013). *Behavior Problems of the Dog and Cat* (3^aEd). Elsevier.
37. Landsberg, G., Milgram, B., Mougeot, I., Kelly, S., & de Rivera, C. (2016). Therapeutic effects of an alpha-casozepine and L-tryptophan supplemented diet on fear and anxiety in the cat. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 1–9.
38. McDonnell, S. M., Miller, J., & Vaala, W. (2014). Modestly improved compliance and apparent comfort of horses with aversions to mildly aversive routine health care procedures following short-term alpha-casozepine supplementation. *Journal of Equine Veterinary Science*, 34(8), 1016–1020.
39. McSweeney, F. (1999). Making sense of animal conditioning. *Grazing Behavior of Livestock and Wildlife*, 13–19.
40. Meyer, I., & Forkman, B. (2014). Dog and owner characteristics affecting the dog-owner relationship. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and*
41. Mills, D. S. (2003). Medical paradigms for the study of problem behaviour: A critical review. *Applied Animal Behaviour Science*, 81(3), 265–277.
42. Mills, D. S. (2014). Stress: Its Effects on Health and Behavior: A Guide for Practitioners Stress Health Behavior Arousal Emotions Stress audit, 44, 525–541.
43. Muller, G. (2000). "Les troubles comportementaux à l'élevage chez le chien." *Le Point Vétérinaire* 31(205): 109-116
44. Ogata, N., & Dodman, N. H. (2011). The use of clonidine in the treatment of fear-based behavior problems in dogs: An open trial. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, 6(2), 130–137.
45. Osella, M. C., (2016). Hospitalization in some severe canine behavioural cases: a resource alternative to euthanásia: Hospitalization (September 2013).
46. Overall, K. L. (2004). Proceedings of the Dogs Trust Meeting on Advances in Veterinary Behavioural Medicine London; 4th-7th November 2004 - Veterinary behavioural medicine: A roadmap for the 21st century. *Veterinary Journal*, 169(1), 130–143.
47. Overall, K. L. (2013). *Manual of Clinical Behavioral Medicine for Dogs and Cats* (1st Ed). Elsevier.

48. Pageat, P., (1998). Pathologie du comportement du chien (2^a Ed). *Éditions du Point vétérinaire*.
49. Pageat, P., Mengoli, M., & Cozzi, A. (2014). Using Feline pheromones : from pet cats to wild Felids, (September).
50. Parathazhathayil, D., & Veterinary, K. (2016). Effect of Oral Premedication with Risperidone and Tramadol n Dogs, (April).
51. Passalacqua, C., Marshall-Pescini, S., Merola, I., Palestrini, C., & Previde, E. P. (2013). Different problema-solving strategies in dogs diagnosed with anxiety-related disorders and control dogs in an unsolvable task paradigm. *Applied Animal Behaviour Science*, 147, 139-148
52. Press, W. (2015). the History and Development of. *Research Journal of Agricultural Science*, 26(1), 45–87.
53. Samaille J.P. (1997) Les phobies chez le chien. *Act vét* 1376, 17-21.
54. Sherman, P. W. & Seeley, T. D. (2009). Animal Behaviour. *Encyclopædia Britannica*, inc
55. Skinner, B. F. (1965). Science and human behavior. *Collier-Macmillan Limited*, first Edition
56. Soares, G. M., Souza-Dantas, L. M. D’Almeida, J. M., & Paixão, R. L. (2010). Epidemiologia de problemas comportamentais em cães no Brasil: inquérito entre médicos veterinários de pequenos animais. *Ciência Rural*, 40(4), 873–879.
57. Teixeira, L. R., Luna, S. P. L., Matsubara, L. M., Cápuia, M. L. B., Santos, B. P. C. R., Mesquita, L. R., ... Hielm-Björkman, A. (2016). Owner assessment of chronic pain intensity and results of gait analysis of dogs with hip dysplasia treated with acupuncture. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 249(9), 1031–1039.
58. Udell, M. A., & Wynne, C. D. (2008). A Review of Domestic Dogs’ (*Canis Familiaris*) Human-Like Behaviors: Or Why Behavior Analysts Should Stop Worrying and Love Their Dogs. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 89(2), 247–261.
59. Wells, D. L. (2006). Aromatherapy for travel-induced excitement in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 229(6), 964–967.
60. Yin, S., (2009) Low Stress Handling and Restraint of Dogs & Cats (1^o Ed). CattleDog Publishing.

